



Disponible en ligne sur
SciVerse ScienceDirect
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France
EM|consulte
www.em-consulte.com



CLINIQUE

Les dermatoses dévotionnelles

Devotional dermatoses

N. Kluger

Departments of Dermatology, Allergology and Venereology, Institute of Clinical Medicine, University of Helsinki, Skin and Allergies Hospital, Helsinki University Central Hospital, Meilahdentie 2, PO Box 160, 00029 HUS Helsinki, Finlande

Reçu le 8 novembre 2011 ; accepté le 6 janvier 2012
Disponible sur Internet le 3 mars 2012

La pratique d'une religion, d'une confession ou d'un culte s'accompagne habituellement de rites, rituels, cérémonies ou célébrations qui guident la vie des pratiquants. Leur fréquence (quotidienne, hebdomadaire, annuelle) et leur durée sont variables mais elles peuvent exposer à un certain nombre de dermatoses particulières, véritables « dermatoses dévotionnelles » ou « dermatoses du dévot ». Les dermatoses dévotionnelles, pour certaines propres à chaque religion et pour d'autres communes, peuvent être classées par religion ou par type de complication. Dans ce dernier cas, on distingue les dermatoses physiques et traumatiques, liées à la répétition quotidienne d'un geste particulier (nodules des prieurs, mélanose de friction...), aux impératifs vestimentaires (turban, foulards...); les brûlures religieuses accidentelles ou volontaires; les dermatoses allergiques et irritatives par application directe ou indirecte de produits sur la peau; les dermatoses infectieuses liées à la promiscuité interhumaine, à un contact animal ou via l'environnement (humidité...) et enfin les rares situations de dermatoses induites dans un contexte de délire mystique ou l'interprétation religieuse de symptômes cutanés surprenants comme les ecchymoses spontanées, l'hématidrose ou l'hémolacrie. Le pèlerinage constitue une situation particulière et extrême, à l'image du pèlerinage à la Mecque, en raison de facteurs environnementaux et humains particuliers. En revanche, les dermatoses

« conventionnelles » artificiellement mises en exergue dans un contexte de dévotion ne seront pas abordées dans cette revue.

Dermatoses physiques et traumatiques

Dermatoses liées à la prière

Les nodules du prieur (*prayer's marks, prayer's nodules*) [1–10]

Les marques ou nodules de prières sont des lésions asymptomatiques chroniques caractérisées par une hyperpigmentation, un épaississement et une lichénification localisées sur les zones de proéminences osseuses par pressions répétées. Ces lésions sont bien connues dans la religion musulmane [1–9], mais ne sont en rien exclusives, comme l'attestent des lésions similaires chez les moines bouddhistes, qui peuvent rester des heures dans une même position durant la méditation [10]. Les lésions sont d'autant plus marquées avec l'âge [1,7]. La prière chez les musulmans est obligatoire à partir de l'âge de dix ans. Elle dure cinq à dix minutes et est répétée cinq fois dans la journée. Après un rituel de lavage, elle comporte quatre postures différentes : debout ; penché en avant, mains sur les genoux ; prosterné, avec contact des genoux, du front, du nez, du menton et du cou des pieds avec le sol et enfin assis, sur les genoux, pied droit replié sous soi et orteils repliés. Des prières volontaires

Adresse e-mail : nicolaskluger@yahoo.fr



Figure 1. Différentes variétés de marques et de nodules de prières chez les musulmans : a : hyperpigmentation du front (collection du Pr A. Sahli, Alger) ; b : vue rapprochée (collection du Pr A. Sahli, Alger) ; c : hyperpigmentation du genou (collection du Dr F. Benkhraba, Rabat) ; d : nodule du genou (collection du Dr F. Benkhraba, Rabat) ; e : nodule du dos du pied (collection Dr C. Levy-Rameau, Montpellier).

supplémentaires peuvent être réalisées, notamment pendant le mois du Ramadan [7]. Une étude prospective chez 349 musulmans en Arabie Saoudite a montré que 74% des hommes et 25% des femmes présentaient de telles marques de prières [7]. Les nodules hyperkératosiques/callosités du front et des membres inférieurs (genoux, chevilles) sont les localisations les plus classiques (Fig. 1a–e) [7]. Les lésions évoluent d'une hyperpigmentation vers un épaississement progressif pouvant aller jusqu'aux nodules ou une plaque avec parfois des comédons ouverts et des kystes épidermoïdes [1]. La minorité chiite (Iran, Irak) a pour coutume de prier sur une pierre de prière [1,5] contrairement aux Sunnites qui prient sur un tapis [1]. Le prieur appose, voire frotte, son front sur la pierre. Selon les habitudes du

prieur, les lésions seront possiblement différentes [1]. Une forme particulière est la présence de deux petits nodules bien distincts du front [1]. Il n'existe en revanche pas de phlyctène de friction. L'histologie montre une orthokératose compacte, une hypergranulose, une fibrose du derme papillaire, une vascularisation du derme [7] et, en cas d'utilisation d'une pierre, des comédons ouverts, des kystes épidermoïdes [1] et des dépôts de mucine [5]. Les coudes ne sont pas utilisés, mais Cangiano et al. ont rapporté l'observation originale d'un patient en décompensation respiratoire d'une bronchite obstructive qui usait de ses coudes pour se relever depuis six mois, créant de nouvelles lésions spécifiques aux coudes révélatrices d'une certaine façon de l'atteinte respiratoire [9].

Dermatose de l'étudiant talmudique (« Davener's dermatosis ») [11]

« Daven » est un terme yiddish signifiant « prier ». Le terme de « *Davener's dermatosis* » a été proposé par Naimer et al. suite à l'observation d'hyperpigmentation de friction chez des étudiants d'une école talmudique orthodoxe [11]. Tous étaient des étudiants à temps de plein, de corpulence mince, avec une plaque hyperpigmentée verticale, asymptomatique, unique ou multiple, prédominante aux saillies osseuses de la ligne médiane des vertèbres lombaires et thoraciques inférieurs. Dans la *Yeshiva*, la prière, les lectures et les discussions se passent assis sur une chaise rigide pendant plusieurs heures et s'accompagnent d'un mouvement de balancement d'avant en arrière. Le balancement représente le vacillement d'une flamme, un paradigme de l'esprit et aurait un rôle sur la concentration et sur la diligence. L'hyperpigmentation est liée à la friction répétée sur le dos des chaises rigides. Le caractère mécanique est confirmé à l'histologie avec hyperkératose marquée, épiderme hyperplasique et hyperpigmentation de la couche basale [11].

Phlyctènes du banc de prière (« pew blisters », « prayer blisters ») [12]

Le terme « *pew* » désigne les bancs dans les églises. Certains permettent de s'agenouiller pour prier et il existe des sièges confectionnés spécifiquement pour la genuflexion (« prie-Dieu »). Des bulles ont été rapportées sur les proéminences osseuses des genoux d'une fervente catholique après une longue prière [12]. La fréquence de ce type de dermatose est impossible à connaître mais le diagnostic est évident pour le prier lui-même.

Dermatoses liées au code vestimentaire

Dermatoses liées au port du foulard

El-Din Anbar et al. ont décrit une série de patientes égyptiennes avec un vitiligo ayant développé des lésions à la face antérieure du cou en regard du cartilage thyroïde [13]. La localisation élective du vitiligo était expliquée par la manière dont les patientes attachaient leur foulard (*hijab*) pour couvrir la tête : il était maintenu par des épingles à nourrice qui exerçaient un frottement mécanique localisé [13]. Inversement, des hyperpigmentations par frottement localisé sont également possibles (Fig. 2a–d). Enfin, le port continu du foulard autour des cheveux peut majorer la séborrhée du cuir chevelu et s'accompagner de chute de cheveux, voire d'alopecie.

Alopecie de traction et autres dermatoses induites par le turban des Sikhs

Une alopecie particulière induite par la traction forcée et continue de la chevelure est rencontrée chez les Sikhs [14–19]. Le Sikhisme est une religion pratiquée dans la région du Punjab en Inde. « *Kesh* » (cheveu) est un des symboles suivis par les Sikhs. Les hommes et les femmes ne sont pas autorisés à se couper les cheveux dès l'enfance. Les hommes doivent spécifiquement porter un turban, enroulé

d'une façon particulière. Avant de mettre ce dernier, les cheveux sont noués en un nœud serré reposant sur la région frontale (Fig. 3a–d). La plupart des Sikhs garde cette coiffure pendant 24 heures voire plus avant de les dénouer et de lisser leurs cheveux. Une alopecie frontale est notée du fait de la traction continue [14–19]. Se surajoutent fréquemment dermatite séborrhéique et psoriasis du cuir chevelu pouvant aggraver l'alopecie [17]. Par ailleurs, ont été décrits des aspects de *cutis verticis gyrata* liés à la traction rotationnelle chronique des cheveux, des plaques hyper- ou hypopigmentées ressemblant au lupus discoïde du pavillon des oreilles et des plaques lichénoïdes ulcérées sur le front [17]. Une alopecie de traction de la barbe des zones mandibulaires et sous-mandibulaires peut être également notée car il est interdit de se raser la barbe et les Sikhs tressent leur barbe sous le menton [16,17]. Certains Sikhs utilisent également une gomme pour fixer les cheveux ou la barbe, ce qui peut être alors responsable d'une dermatite de contact [16]. La prise en charge est difficile étant donné les impératifs religieux associés. On conseille de garder les cheveux les moins noués possible, d'user de nœuds légers et de retirer aussi longtemps que possible le turban. De même la nuit, il est recommandé de porter une queue de cheval sans nœud. La coupe des cheveux en cas d'urgence est possible pour peu qu'elle soit limitée. Pour une chirurgie à froid, elle peut nécessiter une discussion préalable avec le patient et sa famille [19].

Dermatoses traumatiques

Bulles des pèlerins

Les phlyctènes des marcheurs sont fréquemment observées durant les longues marches de pèlerins. Elles sont souvent mineures et nécessitent des soins locaux simples et du repos. Cependant, elles peuvent se surinfecter, notamment à la Mecque, en raison de la chaleur. De plus, elles diminuent la marche du pèlerin et peuvent le perturber dans ses capacités à achever le rituel [20].

Coupures au couteau durant l'Āīd al-Kabīr

L'Āīd al-Kabīr (ou *Eid al adha*) marque la fin du pèlerinage à la Mecque. Le sacrifice de milliers de moutons à cette période s'accompagne d'une recrudescence de blessures au couteau de la main non dominante (souvent la gauche) [20,21]. La prévention passe par une meilleure organisation de ces sacrifices et leur réalisation par des bouchers professionnels [20].

Complications mécaniques et traumatiques de la circoncision

La circoncision est pratiquée pour des raisons religieuses, culturelles ou esthétiques chez les Juifs, les Musulmans, les Africains, les natifs australiens et les Américains. Elle est plus rare en Europe du Nord, en Asie et en Amérique du Sud [22,23]. La circoncision rituelle dans la religion juive est pratiquée depuis Abraham (Genèse 17:10–14; Lévitiques 12:3). La procédure n'a pas changé depuis : elle est réalisée au huitième jour de la naissance, par un « circonciseur » rituel, le « *Mohel* », en présence de la famille et des amis. Le geste, réalisé dans des conditions propres



Figure 2. a–d : dermatoses de frottement liées au port du foulard (collection du Dr F. Benkhraba, Rabat).

mais non stériles, consiste en une incision rapide et douce de la peau du prépuce sans anesthésie locale, le pénis cicatrisant secondairement. La formation des *Mohelim* en Israël est supervisée par les ministères de la Religion et de la Santé avec cours, examen et minimum d'expérience acquise. Cependant, un grand nombre de *Mohelim* n'a pas cette formation qui n'est pas obligatoire. De nos jours, les parents se tournent de plus en plus vers une circoncision médicalisée réalisée par un praticien sous anesthésie locale. Le taux de complication après circoncision est de l'ordre de 0,2 à 0,6 %, mais pourrait sous-estimer les complications mineures. Les complications aiguës comprennent les saignements, les infections de la plaie, qui peuvent aboutir à une amputation partielle du pénis [22] et les méatites. Les blessures du pénis ou de l'urètre sont rares, de même qu'une rétention urinaire par bandage circulaire trop serré. Les complications au long cours sont plus cosmétiques que fonctionnelles : excès de peau, raccourcissement de la peau du pénis, phimosis, courbure du pénis, formation de kystes d'inclusion, lymphœdème, fistule urétrale, sténose du méat [22]. Une étude prospective Israélienne a trouvé un taux de complication après circoncision de 0,34 % pendant l'année 2001 sans différence entre les circoncisions rituelles et médicales. Cette absence de différence s'explique par le savoir-faire et l'expérience acquise des *Mohelims* qui ne pratiquent que ce geste [22].

Hypertrichose localisée des Costaleros de Séville [24]

En Espagne, la semaine sainte (celle de Pâques) est connue pour ses processions spectaculaires avec des *pasos* (chars décorés portant des statues aux effigies de Jésus ou de la Vierge Marie) dans les rues. À Séville, les *pasos* ne sont pas mécanisés mais portés par les *Costaleros*. Ces derniers, cachés sous le *pasos*, marchent à une cadence particulière et portent sur leurs épaules et leur cou le *pasos* de tout son poids, protégés par une echarpe enroulée de façon particulière (*costal*). Tous les *Costaleros* présentent, à des degrés variables, une masse sous-cutanée (dénommée également *costal*) s'étendant de la partie basse de la nuque à la zone interscapulaire et associée à une hypertrichose. La biopsie de la lésion montre un tissu fibroélastique. Les *Costaleros* s'entraînent toute l'année durant, certains faisant également de la musculation, ce qui pérennise la lésion [24].

Brûlures religieuses

Le feu a un rôle important dans un grand nombre de religions aussi bien sur le plan des métaphores dans les textes sacrés que dans la pratique de certaines cérémonies. Les brûlures accidentelles ou volontaires occupent donc une place à part au sein des « dermatoses dévotionnelles » [25–37].



Figure 3. a : jeune homme Sikh portant le patka. Plus tard, il mettra un turban ; b–c : coiffure traditionnelle Sikh responsable d'une alopecie de traction frontale ; d : alopecie de traction chez un Sikh plus âgé (collection du Pr A.J. Kanwar, PGI Chandigarh, Inde).

Les brûlures du Sabbat (« Shabbes burns »)

Comme aucun travail physique n'est autorisé pendant la période de Sabbat, les familles juives orthodoxes utilisent en Israël un chauffe-eau qui bout en permanence l'eau pendant les 24 heures de Sabbat. Ce dernier, placé en hauteur dans la cuisine, a été responsable de brûlures accidentelles par ébullition de la tête et du cou de jeunes enfants, essentiellement entre le vendredi et le samedi soir [26]. Depuis, une politique de prévention et d'information a permis de diminuer le nombre de cas [26].

Les brûlures plantaires du vendredi et lors du pèlerinage à la Mecque

Durant l'été en Arabie Saoudite, la température au sol peut atteindre les 60 °C. Les musulmans doivent retirer leurs sandales à l'entrée de la mosquée avant la prière du vendredi midi. Des brûlures plantaires au deuxième ou au troisième degré ont été décrites chez des pèlerins qui avaient perdu leurs chaussons après la prière. Des brûlures similaires ont été décrites lors du pèlerinage à la Mecque. Le

diabétique avec neuropathie est particulièrement à risque [27–29].

Les brûlures par crises d'épilepsie lors du Ramadan

La religion islamique autorise les patients épileptiques à ne pas jeûner durant le mois du Ramadan, mais certains insistent néanmoins pour jeûner et ne pas prendre leur traitement médical. Des cas de brûlures après chute dans la cuisine ou à même le sol brûlant dans la rue ont été rapportés chez des épileptiques qui ne prenaient plus leur traitement durant cette période [30].

Les brûlures lors de marche sur le feu

La marche sur le feu est un rituel ancien réalisé pratiqué dans de nombreuses cultures. La température des charbons ardents est estimée à 300–500 °C. On distingue les brûlures superficielles de la plante de pieds ; les brûlures par chute lors de la marche/course et les brûlures par d'autres

pratiques comme le port de charbons ardents dans les mains [31].

Les brûlures dans l'Hindouisme et le Bouddhisme

Des brûlures palmaires volontaires par le camphre ont été rapportées. Après une période de jeûne, le dévot place le camphre dans ses paumes et allume un feu. Il est supposé entrer dans un état de transe et fait ses requêtes aux dieux [32,33].

Les brûlures rituelles se retrouvent également dans la tradition bouddhiste [34].

Les brûlures lors de célébrations chrétiennes

Dans les pays nordiques, les mois de décembre et de janvier sont connus comme étant les plus critiques en termes d'incendies domestiques liées aux bougies (bougies de l'Avent) [35]. Les feux de joie accompagnant Pâques [36] ou la fête de la Saint-Jean sont également à risque de brûlures accidentelles. Enfin, plus anecdotique, le style de vie traditionnel et rural des Amish expose ces derniers à des risques de brûlures particulières (ébulliantages, brûlures par flammes et liquides inflammables). Paradoxalement, leur rejet des activités modernes les protège des brûlures « modernes » (brûlures électriques, feux d'artifices...) [37].

Dermatoses allergiques et irritatives

Dermatoses de contact liées au « bindi », « kumkum » et « tilak »

Les termes de « bindi », « kumkum » et « tilak » se réfèrent aux marques socioreligieuses portées par les Hindous au milieu du front et au-dessus des deux sourcils [38]. Le « bindi » (dérivé du Sanskrit « bindu » ou « point ») est porté exclusivement par les femmes (Fig. 4a). Signe de mariage, il est devenu de nos jours un accessoire de mode, avec différentes tailles, formes, couleurs portées par les femmes non mariées et également les occidentales. Ce dernier est le plus souvent un point rouge fait à partir de curcuma (*kumkum*) [39]; il est parfois saupoudré sur le front et sur le cou (Fig. 4b) [40]. Certains utilisent un rouge à lèvres [39]. De nos jours, des bindis artificiels sont disponibles (disques de plastiques colorés auto-adhésifs) [39]. Le « chandan bindi » est un bindi porté par les veuves fait à base de bois de santal mélangé avec du musc. D'autres constituants sont possibles comme le camphre ou le safran [41]. Le « tilak », marque rituelle du front placée comme le bindi, est considéré comme le point de la sagesse latente, de la concentration mentale et l'ouverture de l'œil spirituel (le « troisième œil »). Tous les rites et les cérémonies hindouistes débutent par la pose d'un tilak [38]. Le « kumkum », colorant disponible sous forme de poudre ou de liquide, est utilisé dans le sud de l'Inde pour réaliser le « bindi » et le « tilak ». Hormis le curcuma, des formes commerciales, dont la composition n'est pas connue, sont également disponibles [39]. Par un abus de langage, le terme de « kumkum » désigne actuellement non seulement le « kumkum » traditionnel rouge mais également n'importe quel produit utilisé

pour faire un bindi/tilak. La littérature mentionne dans la composition divers colorants (goudron, rouge toluidine, érythrosine, rouge de lithol de calcium...), parfums, huile d'arachide, parabens, farine de maïs, gomme adragante, etc. Des dermatites de contact au kumkum ont été rapportées liées au Brilliant lake red R, Sudan I, aux disperse Blue 124 et 106, au thiomersal et au gallate mix (Fig. 4c) [40,42–44].

L'incidence précise des dermatoses de contact allergiques au bindi/kumkum n'est pas connue mais elles sont fréquentes en Inde [39,40] et certainement sous-estimées pour les réactions minimales. On distingue les dermatoses allergiques, les hyperpigmentations et les hypopigmentations. Le « kumkum » rouge est plus souvent impliqué car utilisé plus fréquemment que les autres couleurs. L'éruption est d'ancienneté variable allant de quelques jours à une vingtaine d'années. Le « kumkum » est appliqué d'une fois par semaine à tous les 15 jours [40], mais certaines femmes l'appliquent quotidiennement [39]. La dermatose de contact se présente sous la forme d'érythème, de papules ou de vésicules au site d'application du bindi [39]. Une hyperpigmentation peut apparaître après un usage prolongé et persister [42]. Elle n'est pas systématiquement précédée par une éruption cutanée [40,42]. Les dermatoses sont localisées au site d'application sur le front, mais aussi autour, car le « kumkum » coule avec la transpiration. De plus, des lésions peuvent être observées également sur le cou [40,42], sur la raie des cheveux – en raison de son utilisation également comme colorant capillaire – et sur l'abdomen [42]. Les bindis adhésifs peuvent également être responsables d'eczéma de contact, notamment au nickel [45], voire de réaction granulomateuse [46].

Des leucodermies de contact chimiques ont été rapportées au site d'application de bindis adhésifs ou liquides [47–50]. Les bindis adhésifs sont en cause dans 12 % des leucodermies chimiques en Inde [51]. Initialement, l'éruption a été décrite comme prurigineuse mais sans dermatose préexistante [47]. Soixante-dix pour cent des patientes présentent une dermatose localisée avant la dépigmentation [48]. L'atteinte parfois concomitante du dos des pieds, des zones des montures des lunettes ou du bracelet de montre [47,48,50] suggère une toxicité directe d'un composé chimique. L'ancienneté d'application est variable, mais les patientes portent souvent le bindi jour et nuit. D'après une série de 100 patientes avec dépigmentations liées au bindi, on trouve une dépigmentation à distance dans 40 % des cas, dont 10 % de vitiligo généralisé et dans 11 % des cas, une dépigmentation du dos des pieds possiblement en relation avec le port de sandales. Les patch-tests sont toujours négatifs, mais ceux aux bindis peuvent reproduire une dépigmentation localisée [48]. Une forte quantité de paratert-butylphenol libre dans les adhésifs du bindi pourrait expliquer la dépigmentation par irritation [48]. À Singapour, les acides abiétiques et déhydroabiétiques ont été trouvés dans quasiment tous les bindis adhésifs testés sur place [52]. Plus récemment, le propyl-gallate a été impliqué dans un cas de dépigmentation « bipolaire » front–dos des pieds. Le propyl-gallate, présent à la fois dans le « kumkum » et dans les tongs, est utilisé comme agent conservateur et antioxydant dans les cosmétiques et comme agents antioxydants des plastiques [50]. Ces dépigmentations vitiligoïdes sont très mal vécues par ces patientes indiennes [53].



Figure 4. a : bindi traditionnel ; b : kumkum rouge ; c : test d'application semi-ouvert positif à 48 heures (collection du Dr C. Pecquet, hôpital Tenon, Paris).

Dermatite de contact au parfum cérémonial

L'application de parfum cérémonial, notamment à partir du bois de santal, peut être responsable de dermatite irritative chez les musulmans. Par ailleurs, Carmichael et Foulds ont rapporté le cas d'un musulman de 49 ans avec un eczéma asymétrique chronique des mains (paume de la main gauche et index, majeur et annulaire de la main droite), attribué à l'application de parfum sur ces vêtements pour la prière du vendredi, conformément aux recommandations du Prophète. Les patch-tests étaient positifs au baume du Pérou, au parfum mix, à l'alcool cinnamique, à l'aldéhyde cinnamique et au parfum cérémonial. L'arrêt de cette pratique permettait une rémission de cet eczéma vieux de 25 ans [54].

Dermatite de contact à l'encens

L'encens est une oléorésine obtenue de l'incision de troncs et des feuilles d'arbres du genre *Boswellia* [55]. Cette substance aromatique est utilisée dans les cérémonies religieuses et à titre privé [55]. Elle a été utilisée depuis l'Antiquité par les Égyptiens, les Grecs, les Romains, les Perses, les Babyloniens et les Juifs. Son utilisation liturgique par les chrétiens date du v^e ou du vi^e siècle et est toujours en cours chez les catholiques et les orthodoxes, plus rarement chez les protestants [55]. En Asie, notamment où le Bouddhisme et le Taïisme sont des religions dominantes, brûler de l'encens est une pratique quotidienne. Les Japonais ont également l'habitude de brûler de l'encens

pour vénérer leurs ancêtres. Un bâton d'encens actuel est composé d'herbes, de poudre de bois, de parfum, de matériel adhésif et de bambou. La combustion de l'encens produit une fumée parfumée contenant divers gaz et composés volatils [56]. Plusieurs cas de dermatoses de contact aéroportées à l'encens par volatilisation d'allergènes ont été rapportés principalement en Asie [55,57–59]. Il s'agit d'une éruption, parfois prurigineuse, à type de dermatite de contact, des zones exposées (visage, mains, épaules, voire abdomen), parfois pigmentée ou dépigmentée, chronique et résistant aux traitements locaux. L'utilisation d'encens est quotidienne et souvent ancienne [59]. Les patch-tests sont positifs au musk ambrette [57,58] ; bois de santal (santalol 2% ; bois de santal 10%), mais il n'est pas toujours possible d'identifier le composant incriminé. Un cas d'eczéma de contact après application d'encens à but médical pour de l'arthrose a été décrit [55]. Les lésions sont réversibles à l'arrêt de la pratique même si elle est ancienne [57–59].

Dermatose de contact aux tefillin

Les *tefillin* (ou phylactères) sont deux boîtes (ou *batim*) en cuir contenant des parchemins religieux que les hommes juifs orthodoxes portent sur le front et sur le bras (gauche ou droit), pendant près d'une heure, tous les matins, sauf le samedi et autres jours saints. Cette pratique est tirée du Deutéronome 6 : 5–8. Sur le bras, la boîte est tenue par des lanières en cuir enroulées autour du bras, de la main et des doigts. La seconde boîte est placée sur le front, sur les che-

veux, mais est maintenue par des lanières entourant le front et qui pendent derrière le cou jusqu'à la taille.

Plusieurs cas de dermatoses de contact eczématiforme du bras et du front, avec parfois extension à distance des lésions, ont été décrits [60–64]. Le front est habituellement épargné sauf en cas de calvitie [64]. Une positivité des patch-tests pour le dichromate de potassium est le plus souvent observée [60,63,64]. D'autres positivités ont également été notées, notamment au chlorure de cobalt, au sulfate de nickel [63], aux adhésifs (acrylates, formaldéhyde) [61,62] et aux teintures (PPD) [62]. Les *tefillin* sont portés à partir de l'âge de 13 ans, mais la dermatose apparaît en moyenne après 30 ans [61]. L'utilisation de *tefillin* sans chrome permet une résolution des symptômes.

Notons un cas de dermatose du front liée à la colophane contenue dans le chapeau porté par un rabbin dans un des cas précédemment mentionnés en association (fortuite) à l'allergie de contact aux *tefillin* [64].

Dermatite de contact et toxique dans la religion chrétienne

Une éruption prurigineuse, initialement pré-sternale puis extensive, a été rapportée après le port d'une croix de bois [65]. L'allergie était liée au bois lui-même, *Dalbergia nigra* (« palissandre de Rio »), connu pour sa responsabilité dans des dermatoses de contact chez les travailleurs du bois (charpentiers...). À notre connaissance, aucun autre cas n'a été rapporté de ce type. De même, nous n'avons pas trouvé de cas de dermatose de contact éventuellement liée à l'utilisation de chapelets. L'existence néanmoins de bois allergisants, comme le *Dalbergia (Rosewood)* ou autres utilisés pour la confection de bijoux en bois, laisse imaginer que de tels cas pourraient exister. Enfin, une réaction phototoxique à l'huile sacrée parfumée lors d'un baptême responsable de l'apparition d'une croix sur le front a été rapportée chez un bébé [66].

Dermatoses infectieuses

Mycoses et folliculites chez les musulmans

La pratique du bain rituel avant chaque prière en l'absence de séchage, chez ceux qui portent des chaussures en plastique ou partagent leurs chaussures, est clairement associée avec un risque accru d'intertrigo inter-orteils, de dermatophytoses plantaires (*Trichophyton rubrum*, *T. mentagrophytes* var. interdigitale) [67] et inguinales [68], plus rarement de candidose [67] et de scytalidiose [69]. Dermatophytes et autres champignons, isolés dans les tapis, les sols des lieux d'ablution [68] et les bains eux-mêmes, infectent les individus sains [68]. L'absence de séchage immédiat des pieds, les chaussettes synthétiques et les chaussures occlusives contribuent également à la diffusion de l'infection [68]. Des dermatoses irritatives allant jusqu'à de véritables folliculites des aisselles et du pubis sont observées après rasage au rasoir (deux des cinq composants physiques de la « fitrah » ; les autres étant la circoncision et la taille des ongles et de la moustache).

Orf (ecthyma contagiosum) durant l'Aid

L'orf est une infection cutanée liée à un parapoxvirus affectant principalement les moutons et les chèvres. Durant le *Hajj*, il est fréquent de sacrifier ces mammifères domestiques, voire une vache ou un chameau. Une augmentation des cas d'orf est classiquement observée durant cette période par contact avec l'animal durant le sacrifice ou en manipulant la viande (main non dominante) [70]. Soixante pour cent des orfs surviennent le mois du *Hajj* en Arabie Saoudite [20,29].

Infections après circoncision rituelle

Les complications infectieuses après la circoncision sont liées à une surinfection locale lors de la phase de cicatrisation. Par ailleurs, des cas de primo-infection herpétique ont été rapportés [71]. Historiquement, la circoncision se termine par l'aspiration du sang de la plaie par le *Mohel* lui-même (*metzitzah*). Des cas d'herpès néonataux à HSV-1 cutanéomuqueux et neurologiques ont été décrits par transmission oro-sexuelle via le portage oral d'HSV-1 des *Mohels*. Suite à ces cas, cette pratique a été abandonnée au profit d'une succion mécanique [71]. Enfin, des cas de tuberculose pénienne transmis par voie salivaire (succion, crachat sur le rasoir) ont été rapportés [72]. Néanmoins, des contaminations en milieu hospitalier sont également possibles [72].

Épidémie à staphylocoque communautaire résistant à la méthicilline (SARM) dans une « communauté religieuse » américaine

En septembre 2004, une épidémie d'infection à SARM a été rapportée au sein d'une « communauté religieuse » de 175 personnes vivant ensemble dans l'état de New York [73]. Les deux principaux facteurs de risque d'acquisition du germe étaient l'utilisation du sauna collectif et la prise d'antibiotique l'année précédant les symptômes. La vie en communauté, plus que l'aspect religieux, a participé à l'extension de l'épidémie avec 24 personnes infectées.

L'eau bénite comme source occulte de germes pathogènes

Plusieurs études microbiologiques ont souligné que l'eau des bénitiers à l'entrée des églises catholiques romaines pouvait être une source de contamination par des germes potentiellement pathogènes (staphylocoque, streptocoque, coliforme, *Pseudomonas*...) [74], mais on y trouve aussi champignons, moisissures, voire insectes [75]. Sans surprise, la contamination est manuportée et la variété et les taux bactériens sont les plus importants dans les églises les plus fréquentées [74]. La prévention passe par le changement quotidien de l'eau des bénitiers ou de l'adjonction d'eau chlorée [74]. Ce risque infectieux n'a rien de théorique. Un sepsis grave à *Pseudomonas aeruginosa* chez un jeune homme polytraumatisé [76] et une infection à *Acinetobacter baumannii* chez un autre brûlé [77] ont été attribués par les équipes soignantes à un contact avec de l'eau bénite. Enfin, accessoirement, certaines

églises de Dublin ont retiré leurs bénitiers des vestibules après avoir découvert que des toxicomanes y nettoyaient leurs seringues [75].

Dermatoses liées au pèlerinage à la Mecque (Hajj)

Le Hajj, pèlerinage à la Mecque et autres lieux sacrés en Arabie Saoudite, a lieu le 12^e mois du calendrier islamique, dure au moins dix jours et se termine par l'*Āīd al-Kabīr*. Selon l'Islam, chaque musulman apte physiquement doit aller au Hajj une fois dans sa vie [29]. L'*Umrah* est un pèlerinage qui peut se faire tous les autres mois de l'année. Le Hajj rassemble près de deux à trois millions de musulmans chaque année. Le climat, les températures élevées (jusqu'à 45 °C), la surpopulation et la promiscuité exposent les pèlerins à de nombreux risques sanitaires [20,29]. Les affections dermatologiques comptent pour près de 5 % des maladies vues durant ces trois semaines [20,78]. Elles comprennent des dermatoses infectieuses et non infectieuses et l'exacerbation de dermatoses préexistantes (Tableau 1). Une étude prospective marseillaise, ayant porté spécifiquement sur des pèlerins musulmans français, a montré que les problèmes dermatologiques étaient assez limités au retour (1,1 % des maladies au retour) [79], contrairement aux séries publiées sur place en Arabie Saoudite. La prévention passe par une information des pèlerins avant le voyage, le port d'un bracelet médical en cas de maladie particulière, l'utilisation d'écrans solaires, de parasols, d'émollients lors des longues marches, de port de chaussures confortables, en évitant les chaussures neuves, d'une hydratation très régulière et éventuellement par certains traitements locaux emmenés à titre préventif [20].

Dermatoses auto-infligées et stigmates

Les délires à thématique religieuse/mystique sont fréquents, notamment dans la schizophrénie. Plusieurs études ont souligné que les patients ayant des délires de ce type ont un pronostic plus défavorable et un risque accru de violence, notamment d'auto-agressivité [80,81]. Certaines automutilations ont été décrites chez des patients avec des délires à connotation mystique, notamment autocastration et énucléation (*Āedipisme*). La littérature dermatologique reste relativement pauvre quant à la mention de manifestations cutanées clairement associées à des tableaux délirants à thématique religieuse [82]. Elian et al. ont rapporté le cas d'un homme de 42 ans qui consultait pour des lésions palmaires ulcérées à irrégulières, indolores, à différents stades de cicatrisation, allant de 4 à 6 cm et évoluant depuis cinq mois [83]. Durant la consultation, le patient, confronté au diagnostic de pathomimie, expliquait théâtralement qu'il était béni par Dieu par les marques du Christ. La femme du patient confirmait l'automutilation de ce dernier avec un canif [83].

Les stigmates sont définis par des marques « spontanées » survenant aux paumes, pieds, front et dos, de topographie similaire aux marques du Christ lors de la crucifixion. L'histoire est marquée par de nombreux stigmatisés, le premier d'entre eux étant saint François d'Assise. Cependant, les cas de stigmatisation religieuse sont actuellement

Tableau 1 Revue des dermatoses observées lors du pèlerinage à la Mecque, modifiée d'après Mimesh et al. [20].

<i>Dermatoses non infectieuses</i>	
Dermatoses générales	
Dermatite atopique	
Xérose	
Dyshidrose	
Dermatite de contact	
Dermatite séborrhéique	
Urticaire	
Photodermatoses, érythème solaire	
Dermatoses bulleuses non traumatiques	
Mélasma	
Miliaire	
Acné	
Chute de cheveux	
Pelade	
Éruptions médicamenteuses	
Dermatoses traumatiques	
Bullose des marcheurs	
Brûlures, coupures, blessures, diverses	
Autres	
Piqûres d'insectes	
Piqûres de scorpions et morsures de serpents	
<i>Dermatoses infectieuses</i>	
Infections virales	
Orf	
Herpes simplex	
Varicelle	
Exanthèmes viraux	
Infection bactérienne	
Impetigo	
Ecthyma	
Folliculite	
Érysipèle, fasciite	
Érythrasma	
Infections fongiques	
Pityriasis versicolor	
Dermatophytie inguinale ou corporelle, pied d'athlète	
Infection parasitaire	
Gale	
Pédiculose corporelle	
Pédiculose du cuir chevelu	

rare dans la littérature médicale [84–86]. De plus en plus de cas, initialement « idiopathiques », trouvent une cause organique. Ainsi, certains auteurs ont assimilé le syndrome d'autosensibilisation auto-érythrocytaire (syndrome de Gardner-Diamond ou purpura psychogénique), caractérisé par l'apparition d'ecchymoses spontanées douloureuses dans un contexte de stress psychique ou de maladies psychologiques, comme pouvant être responsable de « stigmates » [86,87]. De plus, l'hématidrose et l'hémolacrie, affections exceptionnelles, caractérisées par une transpiration de sang et du sang dans les larmes chez des patients et attestés par le corps médical, peuvent être ou avoir été interprétées à tort comme des authentiques stigmates [88–91].

Ces tableaux exceptionnels nécessitent des explorations complémentaires en milieu spécialisé [88–91].

Divers

Hosties et maladie cœliaque

L'hostie, pain sans levain utilisé dans les cérémonies chrétiennes, contient du gluten et peut être responsable de poussée de maladie cœliaque [12,92]. Il n'a pas été rapporté à notre connaissance de poussée de dermatite herpétiforme associée à la consommation d'hostie.

Poussée d'asthme chez une atopique lors de la restauration d'une cathédrale

Une patiente, aux antécédents d'asthme et de dermatite atopique avec allergie attestée à l'œuf, développait une poussée d'asthme liée à l'inhalation de poussières, provenant de la restauration d'une cathédrale voisine. L'analyse de la poussière des revêtements muraux de la cathédrale révélait la présence de protéines d'œufs, coutume utilisée pour protéger les bâtiments en pierre de l'ancienne Rome [93].

Carences vitaminiques

Une hypovitaminose D est fréquente chez les femmes musulmanes en raison du voile et d'une faible exposition solaire quotidienne. Cela est attesté aussi bien dans les pays du Maghreb [94], dans les pays à forte exposition solaire [95] ou dans les pays nordiques [96]. Néanmoins, le code vestimentaire n'est pas le seul facteur de carence en vitamine D [97]. Enfin, hypovitaminose et carence en vitamine D ne sont en rien spécifiques des musulmanes, comme l'attestent les différences significatives entre les femmes juives orthodoxes, qui elles-aussi exposent peu leur peau à la lumière, et les non-orthodoxes [98].

Certains groupes communautaires religieux ou sectaires peuvent adopter des régimes alimentaires responsables de carences alimentaires. Burk et Molodow ont rapporté récemment le cas d'une fillette de deux ans ayant des signes typiques de scorbut liés à un régime à base de lait, d'orge et de sirop de maïs sans fruits ni légumes, recommandé par l'Église de Scientologie [99].

Au total, le spectre de dermatoses liées à la pratique d'une religion ou d'une confession est extrêmement varié. Le médecin a pour habitude de s'enquérir des activités habituelles et des loisirs du patient. Il est également utile de connaître les pratiques religieuses pour évoquer certains diagnostics mais également pouvoir prévenir les récurrences.

Déclaration d'intérêts

L'auteur déclare ne pas avoir de conflits d'intérêts en relation avec cet article.

Remerciements

L'auteur exprime ses plus sincères remerciements aux Prs B. Cribier (Strasbourg), A. Jit Kanwar (PGI Chandigarh, Inde), A. Sahli (Alger, Algérie), et aux Drs F. Benkhraba (Rabat, Maroc), C. Levy-Rameau (Montpellier) et C. Pecquet (Paris) pour leurs conseils et commentaires lors de la rédaction de ce manuscrit, ainsi que pour lui avoir prêté des clichés de leur collection.

Références

- [1] Vollum DI, Azadeh B. Prayer nodules. *Clin Exp Dermatol* 1979;4:39–47.
- [2] Harahap M. Peculiar forehead mark from praying. *Int J Dermatol* 1981;20:133.
- [3] English JS, Fenton DA, Wilkinson JD. Prayer nodules. *Clin Exp Dermatol* 1984;9:97–8.
- [4] Kahana M, Cohen M, Ronnen M, Levy A, Millet MS. Prayer nodules in Moslem men. *Cutis* 1986;38:281–2.
- [5] O'Goshi KI, Aoyama H, Tagami H. Mucin deposition in a prayer nodule on the forehead. *Dermatology* 1998;196:364.
- [6] Mishriki YY. Skin commotion from repetitive devotion. *Prayer callus. Postgrad Med* 1999;105:153–4.
- [7] Abanmi AA, Al Zouman AY, Al Hussaini H, Al-Asmari A. Prayer marks. *Int J Dermatol* 2002;41:411–4.
- [8] Barankin B. Prayer marks. *Int J Dermatol* 2004;43:985–6.
- [9] Ur Rehman H, Asfour NA. Clinical images: prayer nodules. *CMAJ* 2010;182:E19.
- [10] Cangiano M, Chisti MJ, Pietroni MA, Smith JH. Extending prayer marks as a sign of worsening chronic disease. *J Health Popul Nutr* 2011;29:290–1.
- [11] Naimer SA, Trattner A, Biton A, Avinoach I, Vardy D. Davener's dermatosis: a variant of friction hypermelanosis. *J Am Acad Dermatol* 2000;42:442–5.
- [12] Goodheart HP. "Devotional dermatoses": a new nosologic entity? *J Am Acad Dermatol* 2001;44:543.
- [13] El-Din Anbar T, Abdel-Rahman AT, El-Khayyat MA, El-Azhary AE. Vitiligo on anterior aspect of neck in Muslim females: case series. *Int J Dermatol* 2008;47:178–9.
- [14] Singh G. Letter: traction alopecia in Sikh boys. *Br J Dermatol* 1975;92:232–3.
- [15] Kanwar AJ, Kaur S, Basak P, Sharma R. Traction alopecia in Sikh males. *Arch Dermatol* 1989;125:1587.
- [16] Kanwar AJ, Kaur S. Some dermatoses peculiar to Sikh men. *Int J Dermatol* 1990;29:739–40.
- [17] James J, Saladi RN, Fox JL. Traction alopecia in Sikh male patients. *J Am Board Fam Med* 2007;20:497–8.
- [18] Karimian-Teherani D, El Shabrawi-Caelen L, Tanew A. Traction alopecia in two adolescent Sikh brothers—an underrecognized problem unmasked by migration. *Pediatr Dermatol* 2011;28:336–8.
- [19] Ebrahim S, Bance S, Fallah A. Issue of hair shaving in Sikh patients undergoing a neurosurgical procedure. *Can J Neurol Sci* 2009;36:793–4.
- [20] Mimesh SA, Al-Khenaizan S, Memish ZA. Dermatologic challenges of pilgrimage. *Clin Dermatol* 2008;26:52–61.
- [21] Rahman MM, Al-Zahrani S, Al M, Al-Qattan MM. "Outbreak" of hand injuries during Hajj festives in Saudi Arabia. *Ann Plast Surg* 1999;43:154–5.
- [22] Ben Chaim J, Livne PM, Binyamini J, Hardak B, Ben-Meir D, Mor Y. Complications of circumcision in Israel: a one-year multicenter survey. *Isr Med Assoc J* 2005;7:368–70.

- [23] Austin PF. Circumcision. *Curr Opin Urol* 2010;20:318–22.
- [24] Camacho F. Acquired circumscribed hypertrichosis in the 'cos-taleros' who bear the 'pasos' during Holy Week in Seville, Spain. *Arch Dermatol* 1995;131:361–3.
- [25] Al-Qattan MM, Al-Zahrani K. A review of burns related to traditions, social habits, religious activities, festivals and traditional medical practices. *Burns* 2009;35:476–81.
- [26] Shoufani A, Golan J. Shabbes burn, a burn that occurs solely among Jewish orthodox children; due to accidental shower from overhead water heaters. *Burns* 2003;29:61–4.
- [27] Al-Qattan MM. The "Friday Mass" burns of the feet in Saudi Arabia. *Burns* 2000;26:102–5.
- [28] Fried M, Kahanovitz S, Dagan R. Full thickness foot burn of a pilgrim to Mecca. *Burns* 1996;22:644–5.
- [29] Ahmed QA, Arabi YM, Memish ZA. Health risks at the Hajj. *Lancet* 2006;367:1008–15.
- [30] Al-Qattan MM. Burns in epileptics in Saudi Arabia. *Burns* 2000;26:561–3.
- [31] Sayampanathan AA. Fire walking in Singapore—a study of the distribution of burns. *Burns* 2011;37:503–7.
- [32] Tay YG, Tan KK. Unusual ritual burns of the hand. *Burns* 1996;22:409–12.
- [33] Lewis DM, Balakrishnan S, Coady MSE, Allison K. Camphor burns to the palm: an unusual self-inflicted burn. *Burns* 2007;33:672.
- [34] Budny PG, Regan RY, Riley P, Roberts AH. Ritual burns—the Buddhist tradition. *Burns* 1991;17:335–7.
- [35] Erlandsson U, Huss F. Highly important during Christmas holidays. Elderly persons are overrepresented when it comes to candle light fires. *Lakartidningen* 2005;102:3897–8.
- [36] Gohritz A, Busche M, Aust M, Vogt PM, Guggenheim M. Burn injuries due to Christian religious customs. *Burns* 2010;36:291–2.
- [37] Rieman MT, Hunley M, Woeste L, Kagan RJ. Is there an increased risk of burns to Amish children? *J Burn Care Res* 2008;29:742–9.
- [38] <http://www.indianembassy.pl/culture.html> [accédé le 05 septembre 2011].
- [39] Kumar AS, Pandhi RK, Bhutani LK. Bindi dermatoses. *Int J Dermatol* 1986;25:434–5.
- [40] Nath AK, Thappa DM. Kumkum-induced dermatitis: an analysis of 46 cases. *Clin Exp Dermatol* 2007;32:385–7.
- [41] Tewary M, Ahmed I. Bindi dermatitis to 'chandan' bindi. *Contact Dermatitis* 2006;55:372–4.
- [42] Goh CL, Kozuka T. Pigmented contact dermatitis from "kumkum". *Clin Exp Dermatol* 1986;11:603–6.
- [43] Kozuka I, Goh CL, Doi T, Yioshikawa K. Sudan I as a cause of pigmented contact dermatitis in "kumkum" (an Indian cosmetic). *Ann Acad Med Singapore* 1988;17:492–4.
- [44] Laxmisha C, Nath AK, Thappa DM. Bindi dermatitis due to thimerosal and gallate mix. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2006;20:1370–2.
- [45] Baxter KF, Wilkinson SM. Contact dermatitis from a nickel-containing bindi. *Contact Dermatitis* 2002;47:55.
- [46] Ramesh V. Foreign-body granuloma on the forehead: reaction to bindi. *Arch Dermatol* 1991;127:424.
- [47] Pandhi RK, Kumar AS. Contact leukoderma due to 'Bindi' and footwear. *Dermatologica* 1985;170:260–2.
- [48] Bajaj AK, Gupta SC, Chatterjee AK. Contact depigmentation from free para-tertiary-butylphenol in bindi adhesive. *Contact Dermatitis* 1990;22:99–102.
- [49] Mathur AK, Srivastava AK, Singh A, Gupta BN. Contact depigmentation by adhesive material of bindi. *Contact Dermatitis* 1991;24:310–1.
- [50] Pandhi D, Vij A, Singal A. Contact depigmentation induced by propyl gallate. *Clin Exp Dermatol* 2011;36:366–8.
- [51] Ghosh S, Mukhopadhyay S. Chemical leucoderma: a clinico-aetiological study of 864 cases in the perspective of a developing country. *Br J Dermatol* 2009;160:40–7.
- [52] Koh D, Lee BL, Ong HY, Ong CN, Wong WK, Ng SK, et al. Colophony in bindi adhesive. *Contact Dermatitis* 1995;32:186.
- [53] Chaturvedi SK, Singh G, Gupta N. Stigma experience in skin disorders: an Indian perspective. *Dermatol Clin* 2005;23:635–42.
- [54] Carmichael AJ, Foulds IS. Sensitization as a result of a religious ritual. *Br J Dermatol* 1990;123:846.
- [55] Basto AS, Azenha A. Contact dermatitis due to incense. *Contact Dermatitis* 1991;24:312–3.
- [56] Lin TC, Krishnaswamy G, Chi DS. Incense smoke: clinical, structural and molecular effects on airway disease. *Clin Mol Allergy* 2008;6:3.
- [57] Hayakawa R, Matsunaga K, Arima Y. Airborne pigmented contact dermatitis due to musk ambrette in incense. *Contact Dermatitis* 1987;16:96–8.
- [58] Hayakawa R, Matsunaga K, Arima Y. Depigmented contact dermatitis due to incense. *Contact Dermatitis* 1987;16:272–4.
- [59] Yang CC, Tu ME, Wu YH. Allergic contact dermatitis from incense. *Contact Dermatitis* 2009;61:185–6.
- [60] Ross B, Brancaccio RR. Allergic contact dermatitis to religious articles. *Am J Contact Dermatitis* 1994;5:160–1.
- [61] Gilead L, Vardy DA, Schamroth J. Tefillin dermatitis (a phylacteric phenomenon). *J Am Acad Dermatol* 1995;32:812–3.
- [62] Feit NE, Weinberg JM, DeLeo VA. Cutaneous disease and religious practice: case of allergic contact dermatitis to tefillin and review of the literature. *Int J Dermatol* 2004;43:886–8.
- [63] Trattner A, David M. Tefillin dermatitis. *J Am Acad Dermatol* 2005;52:831–3.
- [64] Friedmann AC, Goldsmith P. Tefillin contact dermatitis: a problem in the devout. *Contact Dermatitis* 2008;59:188–9.
- [65] Fisher AA, Bikowski Jr J. Allergic contact dermatitis due to a wooden cross made of *Dalbergia nigra*. *Contact Dermatitis* 1981;7:45–6.
- [66] Fischer C. Dermatologische "Komplikation" einer Taufe Phototoxische Reaktion durch bergamottehaltige Duftessenz. *MMW Fortschr Med* 1999;141:44.
- [67] Ilkit M, Tanir F, Hazar S, Gümüşay T, Akbab M. Epidemiology of tinea pedis and toenail tinea unguium in worshippers in the mosques in Adana, Turkey. *J Dermatol* 2005;32:698–704.
- [68] Raboobee N, Aboobaker J, Peer AK. Tinea pedis et unguium in the Muslim community of Durban, South Africa. *Int J Dermatol* 1998;37:759–65.
- [69] Arrese JE, Piérard-Franchimont C, Piérard GE. Scytalidium dimidiatum melanonychia and scaly plantar skin in four patients from the Maghreb: imported disease or outbreak in a Belgian mosque? *Dermatology* 2001;202:183–5.
- [70] Uzel M, Sasmaz S, Bakaris S, Cetinus E, Bilgic E, Karaoguz A, et al. A viral infection of the hand commonly seen after the feast of sacrifice: human orf (orf of the hand). *Epidemiol Infect* 2005;133:653–7.
- [71] Gesundheit B, Grisaru-Soen G, Greenberg D, Levtzion-Korach O, Malkin D, Petric M, et al. Neonatal genital herpes simplex virus type 1 infection after Jewish ritual circumcision: modern medicine and religious tradition. *Pediatrics* 2004;114:e259–63.
- [72] Papaevangelou V, Vintila A, Papaparaskevas J, Kanavaki S, Garoufi A, Tsoukatou T, et al. Infant penile tuberculosis following circumcision. *J Infect* 2009;58:83–5.
- [73] Coronado F, Nicholas JA, Wallace BJ, Kohlerschmidt DJ, Musser K, Schoonmaker-Bopp DJ, et al. Community-associated methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* skin infections in a religious community. *Epidemiol Infect* 2007;135:492–501.
- [74] Jurado V, Ortiz-Martinez A, Gonzalez-delValle M, Hermosin B, Saiz-Jimenez C. Holy water fonts are reservoirs of pathogenic bacteria. *Environ Microbiol* 2002;4:617–20.
- [75] Payne D. Holy water not always a blessing. *BMJ* 2001;322:190.

- [76] Greaves I, Porter KM. Holy spirit? An unusual cause of pseudomonal infection in a multiply injured patient. *BMJ* 1992;305:1578.
- [77] Rees JC, Allen KD. Holy water—a risk factor for hospital-acquired infection. *J Hosp Infect* 1996;32:51–5.
- [78] Fatani MI, Al-Afif KA, Hussain H. Pattern of skin diseases among pilgrims during Hajj season in Makkah, Saudi Arabia. *Int J Dermatol* 2000;39:493–6.
- [79] Gautret P, Soula G, Delmont J, Parola P, Brouqui P. Common health hazards in French pilgrims during the Hajj of 2007: a prospective cohort study. *J Travel Med* 2009;16:377–81.
- [80] Bhavsar V, Bhugra D. Religious delusions: finding meanings in psychosis. *Psychopathology* 2008;41:165–72.
- [81] Siddle R, Haddock G, Tarriner N, Faragher EB. Religious delusions in patients admitted to hospital with schizophrenia. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 2002;37:130–8.
- [82] Aberer E, Riedl A. Stigmatisierung. Eine betrachtung von theologischdermatologischer seite stigmatization. *Hautarzt* 2004;55:1168–71.
- [83] Hissa-Eliañ A, Valera CF, Pires GJT, Correa PA, Mendes FBR, Eliañ EMH, et al. Dermatitis artefacta – Stigmata Christ as a self-inflicted disorder. P4937 21^e congrès mondial, Buenos Aires, Argentine.
- [84] Early LF, Lifschutz JE. A case of stigmata. *Arch Gen Psychiatry* 1974;30:197–200.
- [85] Whitlock FA, Hynes JV. Religious stigmatization: an historical and psychophysiological enquiry. *Psychol Med* 1978;8:185–202.
- [86] Tunnessen WW, Chessar IJ. Factitious cutaneous bleeding. A case of pseudostigmata. *Am J Dis Child* 1984;138:354–5.
- [87] Ratnoff OD. The psychogenic purpuras: a review of autoerythrocyte sensitization, autosensitization to DNA, “hysterical” and factitial bleeding, and the religious stigmata. *Semin Hematol* 1980;17:192–213.
- [88] Ho VH, Wilson MW, Linder JS, Fleming JC, Haik BG. Bloody tears of unknown cause: case series and review of the literature. *Ophthal Plast Reconstr Surg* 2004;20:442–7.
- [89] Manonukul J, Wisuthsarewong W, Chantorn R, Vongirad A, Omeapinyan P. Hematidrosis: a pathologic process or stigmata. A case report with comprehensive histopathologic and immunoperoxidase studies. *Am J Dermatopathol* 2008;30:135–9.
- [90] Wang Z, Yu Z, Su J, Cao L, Zhao X, Bai X, et al. A case of hematidrosis successfully treated with propranolol. *Am J Clin Dermatol* 2010;11:440–3.
- [91] Praveen BK, Vincent J. Hematidrosis and hemolacria: a case report. *Indian J Pediatr* 2012;79:109–11.
- [92] Moriarty KJ, Loft D, Marsh MN, Brooks ST, Gordon D, Garner GV. Holy communion wafers and celiac disease. *N Engl J Med* 1989;321:332.
- [93] Armentia A, Bartolomé B, Martín-Gil FJ, Asturias JA, Vega JM, Martín-Santos JM, et al. Asthma caused by a cathedral wall. *N Engl J Med* 2001;345:1068–9.
- [94] Allali F, El Aichaoui S, Khazani H, Benyahia B, Saoud B, El Kab-baj S, et al. High prevalence of hypovitaminosis D in Morocco: relationship to lifestyle, physical performance, bone markers, and bone mineral density. *Semin Arthritis Rheum* 2009;38:444–51.
- [95] Benson J, Skull S. Hiding from the sun - vitamin D deficiency in refugees. *Aust Fam Physician* 2007;36:355–7.
- [96] Zenkert-Andersson K, Hedeland H, Manhem P. Too little exposure to sun may cause vitamin D deficiency. Muslim women in Sweden are a risk group. *Lakartidningen* 1996;93:4153–5.
- [97] Islam MZ, Akhtaruzzaman M, Lamberg-Allardt C. Hypovitaminosis D is common in both veiled and nonveiled Bangladeshi women. *Asia Pac J Clin Nutr* 2006;15:81–7.
- [98] Mukamel MN, Weisman Y, Somech R, Eisenberg Z, Landman J, Shapira I, et al. Vitamin D deficiency and insufficiency in Orthodox and non-Orthodox Jewish mothers in Israel. *Isr Med Assoc J* 2001;3:419–21.
- [99] Burk CJ, Molodow R. Infantile scurvy: an old diagnosis revisited with a modern dietary twist. *Am J Clin Dermatol* 2007;8:103–6.